

孵化器竞争力的测度模型研究

郑孝国

(厦门大学经济学院财政系, 福建 厦门 361005)

摘 要 本文以孵化器的内涵与本质特征为基点,论述了孵化器在持续发展过程中,竞争力是客观存在的,分析了孵化器的价值链系统,提出了资源开发与利用升级、负责人与管理团队升级和孵化服务升级的价值增值活动,构建了孵化器竞争力的价值链模型和竞争力树的计量模型,为实证研究孵化器竞争力提供了理论基础和方法。

关键词 孵化器;竞争力;模型

中图分类号 G311 **文献标识码** A

孵化器是指一种为初创企业提供必要服务的新型社会经济组织,是一种区域经济发展战略或企业的投资战略工具。主要作用是通过提供研发、生产必要的实验室、通信、网络、办公和经营等共享设施,以及系统的培训、咨询、政策、法律、融资、技术评估及市场推广等方面的支持,降低或分摊创业企业的创业成本风险,提高创业企业的成活率和成功率。自从20世纪50年代末孵化器诞生以来,它对世界各国、地区和区域的经济繁荣、培育中小企业、创造就业岗位等方面起了强劲的推动作用,成为推动电子信息、生物技术等高新技术产业发展的重要支撑平台,因此业界人士称之为培育创造财富企业家的“摇篮”,创造新增就业岗位的源泉。当前,发展孵化器已经成为全球各国赖以培育新的经济增长点的一个重要政策。

1 孵化器竞争力是客观存在的

我们知道,竞争力是一个组织客观存在的东西,是度量一个组织持续发展的决定性因素。孵化器是一种新型的社会经济组织,这个组织要生存、发展和持续发展,就必然有竞争力,必须有竞争力;否则,孵化器的发展就没有活力,就必定要在地球上消亡。孵化器竞争力是客观存在的,是在全球孵化器市场竞争中自然形成的,不因孵化器行业之间有无比较而存在。当一个孵化器诞生时,就参与了孵化器行业的

竞争,就有了其竞争力强弱之分;当孵化器衰亡时,就无竞争力而言。因此竞争力是以孵化器的存在为载体,是孵化器持续发展能力的外在体现。

孵化器竞争力是可变的。孵化器竞争力强弱不是一成不变的,它在一定时期内是相对稳定的,但是,随着孵化器经营者经营策略、经营技术以及孵化器所拥有的资源、能力、孵化器外环境的变化,孵化器的竞争力也会随之而变。一个竞争力很强的孵化器,如果经营者素质低下,经营无方,会很快下降其竞争力;相反,一个竞争力很弱的孵化器,经过一个高素质的负责人和经营团队的管理,也会逐步提高竞争力,向最优的方向发展。

因此,通过研究孵化器竞争力模型,把握竞争力形成机制,了解竞争力影响因素与作用机理,测度竞争力强弱,将为提高孵化器竞争力提供有效的对策。

2 孵化器的价值链

竞争力来源于竞争优势,迈克尔·波特在研究企业的竞争优势中认为,竞争优势归根到底来源于企业为客户创造的超过其成本的价值^[1]。竞争优势来源于企业在设计、生产、营销、交货等过程及辅助过程中所进行的许多相互分离的活动^[2]。这种一连串的价值增值独立活动环节,形成了企业的价值链;企业正是通过比其竞争对手更廉价或者更出色地开

收稿日期 2006-04-30

作者简介:郑孝国,男,1964年出生,福建省永泰县人,福建省科技厅国际合作处副处长、福建省泉州经济技术开发区管委会党工委委员、副主任,厦门大学经济学院博士研究生,研究方向:科技发展战略、政策法规和劳动经济学。

展这些重要的战略活动来赢得竞争优势的。作者认为,孵化器作为一种新型的服务型经济组织,从它的价值链角度分析其竞争力模型是适合的。

从建立一个孵化器的过程来看,要实现其正常运营,选择一个合适的科技研发环境、建设必要的孵化空间、配备必要的孵化器办公设备等,是起码的硬件环境;而与政府各部门、技术市场、资本市场、高校、科研机构、政府等建立密切的关系以及较好的创新、创业氛围是孵化器运营的基本软环境,与战略伙伴关系的网络构建,则是孵化器开展高级服务的条件,选择一个称职的负责人,组建一个合理的管理团队,是孵化器正常运营的人力资源要素。上述三者是孵化器的基本资源,缺一不可,是孵化器对在孵企业实施孵化活动的辅助活动。

从孵化器资源建立与开拓的过程来看,其开发和利用资源的过程就是资源升值的过程。建立孵化器需要基本的孵化空间、必要的孵化器办公设备,是开展行政服务的前提,是自然资源;通过运行,逐步与政府各部门、技术市场、资本市场、高校、科研机构、政府等建立密切的关系,是孵化器开展中级服务的必要环境资源,这是管理人员努力工作造就孵化器知名度的提高,品牌价值得以体现;通过与战略伙伴关系的网络构建,实现孵化器向高级化服务,向孵化器集团转型,使孵化的品牌得以再升华。

从人力资本结构来看,孵化器的负责人和管理团队的完善过程也是孵化器本身资源增值的过程。最初的行政服务人员是素质相对较低的工作人员;技术与市场服务、政策与法律服务就要求相应的对技术、市场具有分析与判断能力的专业技术人员、熟悉不同领域的政策、法律工作者,这些专业人士是高学历、高素质的人才;基金管理团队则要求配置不同专业的高素质人才和综合型人才,才能完成基金管理和风险投资的高智力的资本运行工作。

从孵化器的初级运营到高级运营的过程来看,孵化器的孵化活动从最初的管理团队为在孵企业提供行政服务,到提供技术咨询、市场咨询、政策法律咨询等中级增值服务,再到提供投融资平台、基金管理、天使投资、风险投资等高级增值服务,是一串各个环节相扣的增值服务过程。行政服务是开展房屋租赁、办公设备共享服务、政府相关证照办理等有价值工作,但由于孵化器内所有创业企业共享的规模效益,会显著降低单个企业的行政成本,对孵化初创企

业是非常有益的,因此是孵化器的基本工作;技术咨询团队、市场咨询团队、政策法律咨询团队等是为在孵企业提供中级增值服务,实施调研与项目开发、项目评估与建议、商业计划顾问、各级政府扶持科技成果产业化的政策优惠与办理、科技研发与产业化扶持项目的申请顾问、知识产权咨询、公司运营中法律业务、市场营销开拓等,这些活动为在孵企业的成长提供了必要的帮助,也是在孵企业获取天使基金扶持的前期工作,对初创企业的成长中克服技术风险、市场开拓风险是极为有利的;孵化器组建基金管理公司、天使基金、风险基金等管理团队,是为在孵企业提供基金投资项目开发、项目的评估与建议、基金管理与处分、企业管理顾问等服务,推进在孵初创企业快速成长与扩张,获取高额回报,实现了其高级增值服务功能。显然,孵化器的服务升级过程也就是价值增值过程,是其基本活动的价值链形成过程。

因此,孵化器价值链是资源开发与利用升级、管理团队升级的有价辅助活动和服务升级的基本活动构成的,其各个独立的增值服务环节组成了一个孵化初创企业的价值系统(见图1)。

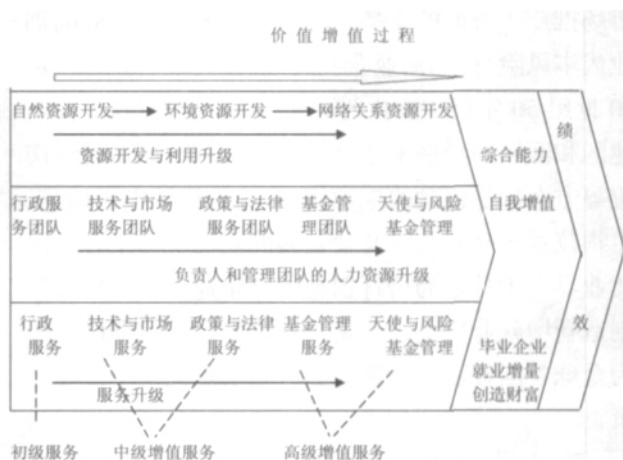


图1 孵化器基本价值链

3 孵化器的竞争力模型

1) 竞争力的价值链模型。

从价值链形成过程来看,孵化器的资源和团队智力资本的开发与利用是孵化器运营的辅助活动,它们是动态的,其升级过程将推动着孵化器的辅助活动的增值过程。它们的独立表现是没有意义的,只能通过增值服务的作用,将资源与团队智力资本有机结合,才能创造出绩效。增值服务的作用是孵化,是真正意义上的价值增值活动。服务升级是培

育企业和企业家更快的活动，也是孵化器自身增值更快的活动。在孵化过程中，价值增值体现了绩效的高低，显现出竞争优势的高低，表征为竞争力的强弱（见图 2）。

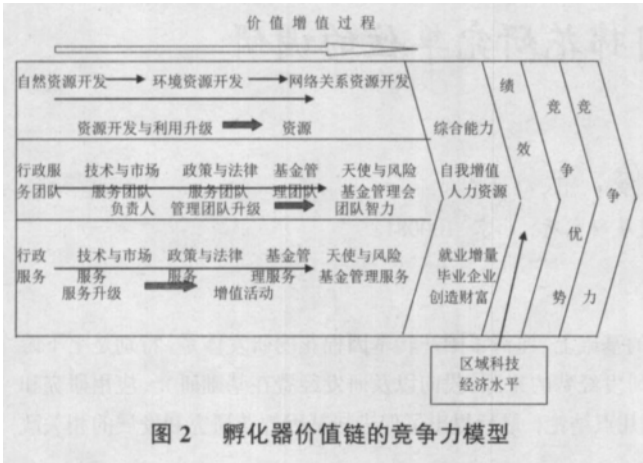


图 2 竞争力的价值链模型，可表述为：①孵化器的资源开发与利用升级的价值体现为自我增值，主要指年末的资产净值和年增量；②团队智力资本升级的价值体现为人力资本，主要指年末的人力资本水平与年增量。③增值服务活动升级的价值体现为两类：一是综合能力，表征服务过程的水平；二是就业增量、毕业企业和创造财富，表征服务的结果。④孵化器的绩效由价值增值过程的结果来体现，通过绩效的比较显现出竞争优势，形成竞争力。

2 竞争力的计量模型

从竞争力的计量角度来看，孵化器的竞争力强弱是孵化器在特定区域内的运行绩效大小决定的，如孵化器的运行绩效用 X 来表示，区域科技经济水平因子用 z 表示，则对于样本 A 来说，第 i 个孵化器的竞争力 Y_i 表达为：

$$Y_i = F(X_i, z_i), i = 1, 2, \dots, n \tag{1}$$

由于孵化器的绩效是孵化器的运行结果，根据国家科技部的统计报表，表征孵化器绩效大小的主要衡量指标有：一是表示孵化成果的指标，主要有：毕业企业、在孵企业和毕业企业的就业人数、在孵与毕业企业创造的总收入；二是表示孵化器自身发展状况的指标，主要有：孵化器的资产、人力资源结构；

参考文献：

[1] 迈克尔·波特. 竞争优势 (中译本) [M]. 北京: 华夏出版社, 2005. 3.
[2] 同上. 33.

三是综合能力大小，由于涉及运行效率、服务能力等较多参数，计算方法复杂，在国家科技部的统计指标中没有统计，但是我们认为这是一个考察孵化器运行绩效的非常重要的指标。因此，如孵化成果指标用 a_i 表示，孵化器自身发展指标用 b_i 表示，综合能力用 c_i 表示，绩效函数 X 为：

$$X_i = f(a_i, b_i, c_i), i = 1, 2, \dots, n \tag{2}$$

显然，竞争力 Y_i 是变量 (a_i, b_i, c_i) 与 z_i 共同作用的结果。

事实上，要度量孵化成果、孵化器自身发展、综合能力和区域科技经济发展水平，必须建立这些指标的二级指标体系，才有可能在调研中获得相应的数据并经过统计分析后得到结果。那么，要度量样本 A 中某个孵化器的竞争力强弱，就涉及多层次多变量的统计分析，在这里，为了数据处理更明了，我们先引入孵化器竞争力树的概念来表达其模型。

设孵化成果用 $a_{i1}, a_{i2}, \dots, a_{im}$ 表示；孵化器自身发展指标用 $b_{i1}, b_{i2}, \dots, b_{in}$ 来表示；综合能力大小用 $c_{i1}, c_{i2}, \dots, c_{in}$ 来表示；区域科技经济水平 $d_{i1}, d_{i2}, \dots, d_{iz}$ 来表示。那么，孵化器竞争力树如图 3 所示。

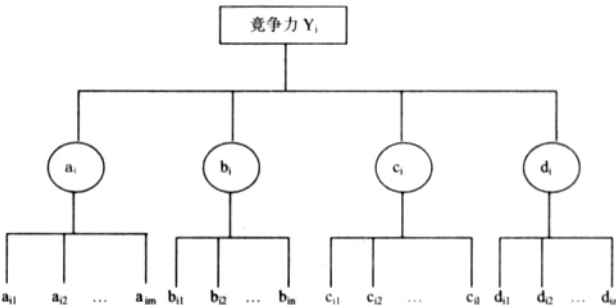


图 3 孵化器竞争力树

根据竞争力树模型，竞争力指标体系的层次和个数将显得非常清晰，对于分析综合竞争力和单项指标的竞争力，在逻辑上是一目了然的。因此，对于特定的孵化器研究样本，在处理方法上，我们主张用因子分析法来计算其综合竞争力强弱；就单项指标的竞争力分析，我们主张用雷达图法来分析，这样做更能直观地说明某个孵化器的单项指标的强弱，为该孵化器的未来发展提供指导意见。